

[First Hit](#)      [Previous Doc](#)      [Next Doc](#)      [Go to Doc#](#)

[Generate Collection](#) [Print](#)

L4: Entry 1 of 2

File: EPAB

Mar 10, 1995

PUB-NO: FR002709422A1  
DOCUMENT-IDENTIFIER: [FR 2709422 A1](#)  
TITLE: Vaginal or anal endocavity probe

PUBN-DATE: March 10, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ANDRE, MAMBERTI-DIAS	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MAMBERTI DIAS ANDRE	FR

APPL-NO: FR09310580  
APPL-DATE: August 31, 1993


PRIORITY-DATA: FR09310580A (August 31, 1993)

INT-CL (IPC): A61M 23/00; A61B 5/0488; A61N 1/05  
EUR-CL (EPC): A61B005/0488 ; A61N001/05

ABSTRACT:

The subject of the present invention is a vaginal or anal endocavity probe.

It consists of a vaginal or anal endocavity probe (1) including, in addition to the usual two measuring electrodes (6, 7), a reference electrode (5), a small casing worn by the patient, connected by a cable (2) to the said probe and containing a recording system or a transmitter which transmits the results of the measurements by wireless link to a control apparatus which is itself equipped with a receiver or with a connector making it possible to connect it to the recorder casing.

It applies to the medical field and is intended for electromyographic recordings of the vaginal or anal internal musculature. 

[Previous Doc](#)      [Next Doc](#)      [Go to Doc#](#)

First Hit      Previous Doc      Next Doc      Go to Doc#

**End of Result Set**

**Generate Collection**      **Print**

L4: Entry 2 of 2

File: DWPI

Mar 10, 1995

DERWENT-ACC-NO: 1995-109001

DERWENT-WEEK: 199515

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Vaginal or anal endocavity probe for recording electromyograph of internal muscle - has reference and two measuring electrodes on small case surface for insertion into patient with transmission to display

INVENTOR: MAMBERTI-DIAS, A

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

MAMBERTI-DIAS A

MAMBI

PRIORITY-DATA: 1993FR-0010580 (August 31, 1993)

**Search Selected**

**Search ALL**

**Clear**

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> <u>FR 2709422 A1</u>	March 10, 1995		008	A61M023/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
FR 2709422A1	August 31, 1993	1993FR-0010580	

INT-CL (IPC): A61B 5/048; A61M 23/00; A61N 1/05

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2709422A

BASIC-ABSTRACT:

The probe (1) records the internal cavity muscle (EMG) electromyography. The probe has at least two normal measuring electrodes (6,7) and a reference electrode (5), on a small casing, to be inserted and carried by the patient. A flexible cable (2) is connected to the probe, enabling measurements to be transmitted to a control instrument, without connection during measurements.

The probe may contain an emitter transmitting in real time, by radio, to a receiver. Alternatively, the transmission may be by infra red radiation and/or the probe may contain a memory. The probe may be rigid, 'tampon' type, or inflatable, or a combination.

USE/ADVANTAGE - For medical use, in 'Biofeedback'. Provides freedom of movement and muscular effort. Not restricted to bed.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS: VAGINAL ANUS PROBE RECORD ELECTROMYOGRAPH INTERNAL MUSCLE REFERENCE TWO MEASURE  
ELECTRODE CASE SURFACE INSERT PATIENT TRANSMISSION DISPLAY

DERWENT-CLASS: P31 P34 S05

EPI-CODES: S05-A02; S05-D01A;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1995-086148

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : 2 709 422

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : 93 10580

⑤1 Int Cl<sup>e</sup> : A 61 M 23/00 , A 61 B 5/048, A 61 N 1/05

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 31.08.93.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 10.03.95 Bulletin 95/10.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MAMBERTI-DIAS André — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MAMBERTI-DIAS André.

⑦3 Titulaire(s) :

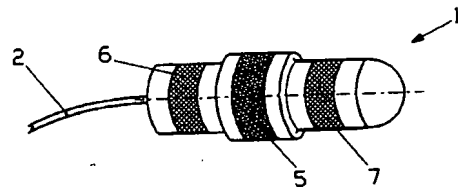
⑦4 Mandataire : Cabinet Roman.

⑤4 Sonde endocavitaire vaginale ou anale.

⑤7 La présente invention a pour objet une sonde endoca-  
vitaire vaginale ou anale.

Il est constitué par une sonde endocavitaire (1) vaginale  
ou anale comportant en plus des deux électrodes de me-  
sure (6, 7) habituelles, une électrode de référence (5), un  
boîtier de faibles dimensions porté par la patiente étant re-  
lié par câble (2) à ladite sonde et contenant un système  
d'enregistrement ou un émetteur transmettant par liaison  
sans fil les résultats des mesures à un appareil de contrôle  
équipé lui-même d'un récepteur ou d'un connecteur per-  
mettant de le relier au boîtier enregistreur.

Elle s'applique au domaine médical et est destinée aux  
enregistrements électromyographiques de la musculature  
interne vaginale ou anale.



FR 2 709 422 - A1



## SONDE ENDOCAVITAIRE VAGINALE OU ANALE

La présente invention a pour objet une sonde endocavitaire vaginale ou anale.

5

Elle s'applique au domaine médical et est destinée aux enregistrements électromyographiques de la musculature interne vaginale ou anale.

10

Les sondes réalisés à ce jour comportent deux bagues conductrices servant soit à stimuler la musculature périnéale, soit à enregistrer ou à afficher sur des écrans spécifiques les variations du potentiel électrique musculaire. Pour obtenir des mesures fiables, le système doit être couplé avec une "terre", ou électrode de référence, qui permet une bonne reproctubilité des enregistrements. Cette électrode est généralement branchée d'une part sur l'appareil et d'autre part sur le patient (hanche, tibia, etc..) par un

15  
20

câble blindé.

Le problème essentiel réside dans le fait que les mesures ou enregistrements se font usuellement en position couchée, ce qui ne constitue qu'une première étape de la vérification du bon fonctionnement musculaire. La sonde tampon décrite dans le brevet français N° 92 08 648, déposé le 6 juillet 1992 par le même inventeur, présente un avantage important dû à sa petite taille, qui permet de faire passer la patiente en orthostation pour enregistrer ses potentialités de verrouillage musculaire vaginaux debout et durant l'effort. Toutefois la limite de cette activité est vite atteinte par le fait que les fils et tubes qui rattachent la patiente à l'appareil sont une entrave aux mouvements naturels, outre le fait que les enregistrements ou

25

30

35

Le dispositif selon la présente invention supprime tous ces inconvénients. En effet, il permet de non seulement de supprimer le câble reliant la sonde à l'appareil de visualisation ou d'enregistrement, tout en 5 obtenant un enregistrement fiable avec une totale liberté de mouvement et de distance par rapport à l'écran de contrôle, mais également d'effectuer les mesures et contrôles alors que la patiente est habillée pour faire 10 des exercices orthostatiques d'effort.

Il est constitué par une sonde endocavitaire vaginale ou anale comportant en plus des deux électrodes de mesure habituelles, une électrode de référence, un 15 boîtier de faibles dimensions porté par la patiente étant relié par câble à ladite sonde et contenant un système d'enregistrement ou un émetteur transmettant par liaison sans fil les résultats des mesures à un appareil de contrôle équipé lui-même d'un récepteur ou d'un 20 connecteur permettant de le relier au boîtier enregistreur.

Sur les dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs de formes de réalisation de 25 l'objet de l'invention:

les figures 1 et 2 représentent deux variantes de sondes vaginales de type tampon, la figure 3 représente une sonde gonflable, et

30 la figure 4 montre à une échelle différente une sonde avec son boîtier télémétrique.

Le dispositif, figures 1 à 4, est constitué d'une sonde 1 endocavitaire reliée par un câble 2 souple 35 à un boîtier 3 émetteur en liaison télémétrique sans fil

avec un appareil de contrôle et/ou d'enregistrement (non représenté).

La sonde 1, de préférence vaginale, peut être rigide, de type "tampon" (figures 1 et 2) ou gonflable (figure 3). Dans le second cas, elle est équipée d'une valve et d'un tube 4 pouvant être relié à une pompe, par exemple une pompe manuelle du type poire en caoutchouc. Elle peut également être constituée d'une partie rigide et d'une partie gonflable situées de part et d'autre d'un plan longitudinal contenant l'axe de ladite sonde.

Cette sonde est un enregistreur électromyographique (EMG) de la musculature vaginale féminine. Un modèle différent en correspondance avec l'anatomie ano-rectale peut se concevoir, mais son intérêt en l'espèce est moindre, la voie vaginale étant d'un accès plus aisé en l'occurrence.

La sonde 1 est pourvue d'une électrode de référence 5 métallique supplémentaire en plus des deux électrodes de mesure 6, 7 existant sur les sondes de ce type. Une telle sonde permet de pratiquer un enregistrement dit "biofeedback" endovaginal dans les conditions réelles d'activité orthostatique.

Le dispositif selon l'invention permet d'avoir l'électrode de référence sur la sonde vaginale elle-même, et donc de supprimer le câble blindé correspondant vers l'appareil de contrôle. La liaison de transmission des données peut alors se faire par une connexion directe sur un le boîtier 3 émetteur télémétrique informatisé dont la taille est sensiblement celle d'un paquet de cigarettes qui, par rayons infrarouges, ondes hertziennes ou autre, transmettra en instantané à l'appareil de contrôle équipé d'un écran, les données enregistrées pendant les efforts.

Le boîtier 3 peut être équipé d'une mémoire emmagasinant les données mesurées sur la patiente, chez elle par exemple. Dans ce cas, il suffira ensuite d'établir la liaison télémétrique, ou de brancher le boîtier sur l'appareil de contrôle au moyen d'un connecteur prévu à cet effet, pour permettre au praticien d'étudier en différé le résultat des mesures.

10 Dans tous les cas, les patientes ne sont plus nues, mais habillées pour faire des exercices orthostatiques d'effort, sans être reliées par un câble à l'appareil de contrôle. Le boîtier 3 émetteur ou enregistreur pouvant s'accrocher à la ceinture d'un vêtement de jogging, d'un short ou autre.

20 Le positionnement des divers éléments constitutifs donne à l'objet de l'invention un maximum d'effets utiles qui n'avaient pas été, à ce jour, obtenus par des dispositifs similaires.



## REVENDEICATIONS

1°. Sonde endocavitaire vaginale ou anale  
5 destinée aux enregistrements électromyographiques de la  
musculature interne vaginale ou anale,  
caractérisé par la combinaison d'une sonde  
(1) endocavitaire comportant en plus des deux électrodes  
de mesure (6, 7) habituelles, une électrode se référence  
10 (5), et d'un boîtier (3) de faibles dimensions porté par  
la patiente, relié par un câble (2) souple à la susdite  
sonde permettant de transmettre le résultat des mesures à  
un appareil de contrôle sans lui être relié par câble au  
moment où s'effectuent les mesures.

15

2°. Dispositif selon la revendication 1, se  
caractérisant par le fait que le boîtier (3) contient un  
émetteur transmettant en temps réel par liaison  
téléométrique sans fil le résultat des mesures à  
20 l'appareil de contrôle équipé lui-même d'un récepteur.

3°. Dispositif selon la revendication 1, se  
caractérisant par le fait que le boîtier (3) contient une  
mémoire enregistrant les mesures pour les transmettre en  
25 différé à l'appareil de contrôle grâce à une liaison  
téléométrique sans fil.

4°. Dispositif selon l'une quelconque des  
revendications 2 ou 3, se caractérisant par le fait que  
30 la liaison téléométrique entre le boîtier (3) et  
l'appareil de contrôle se fait par rayons infrarouges.

5°. Dispositif selon l'une quelconque des  
revendications 2 ou 3, se caractérisant par le fait que

la liaison télémétrique entre le boîtier (3) et l'appareil de contrôle se fait par ondes hertziennes.

5 6°. Dispositif selon la revendication 1, se caractérisant par le fait que le boîtier (3) contient une mémoire enregistrant les mesures pour les transmettre en différé à l'appareil de contrôle grâce à un connecteur permettant de le raccorder à ce dernier.

10 7°. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, se caractérisant par le fait que la sonde (1) endocavitaire est rigide, de type "tampon".

15 8°. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, se caractérisant par le fait que la sonde (1) endocavitaire est de type gonflable.

20 9°. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, se caractérisant par le fait que la sonde (1) endocavitaire est constituée d'une partie rigide et d'une partie gonflable situées de part et d'autre d'un plan longitudinal contenant l'axe de ladite sonde.

PL. 1/1

